

# Guida alla compilazione del **BANDO ACCUMULO 2017** della Regione Lombardia

## **1. Scopo del documento**

Il presente documento ha lo scopo di supportare l'utente nella compilazione della domanda di contributo così come previsto dal BANDO ACCUMULO 2017 relativo all'incentivazione dei sistemi di accumulo di energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici.

## **2. Descrizione Generale**

Il **Sistema di accumulo Azzurro ZCS** è un sistema modulare bidirezionale connesso in AC e pertanto compatibile con qualsiasi impianto fotovoltaico esistente. Il sistema, certificato in conformità alla CEI 0-21; 2016-07, è composto da:

- un inverter/caricabatterie ZCS Azzurro 300S0P da 3KVA nominali di potenza che ottimizza l'autoconsumo e gestisce la carica e la scarica della batteria. Scheda tecnica di prodotto allegata.
- uno o più pacchi batterie Pylontech US2000 di capacità nominale 2,4kWh, parallela bili in modo da ottenere la capacità di accumulo desiderata. Scheda tecnica di prodotto allegata.

## **3. Composizione del sistema**

In base al numero di pacchi batteria utilizzati si possono pertanto comporre KIT di varie capacità. Di seguito riportiamo la composizione dei KIT più comuni:

### **KIT-2,4KWH**

- 1 x inverter/caricabatterie ZCS Azzurro 3000SP
- 1 x pacco batterie Pylontech US2000
- Accessori e cavi

### **KIT-4,8KWH**

- 1 x inverter/caricabatterie ZCS Azzurro 3000SP
- 2 x pacco batterie Pylontech US2000
- Accessori e cavi

### **KIT-7,2KWH**

- 1 x inverter/caricabatterie ZCS Azzurro 3000SP

- 3 x pacco batterie Pylontech US2000
- Accessori e cavi

#### **KIT-9,6KWH**

- 1 x inverter/caricabatterie ZCS Azzurro 3000SP
- 4 x pacco batterie Pylontech US2000
- Accessori e cavi

#### **4. Caratteristiche tecniche (requisiti bando)**

Di seguito riportiamo le caratteristiche tecniche del sistema di accumulo, utili alla compilazione della domanda, così come richiesto dal bando:

- Tipologia di sistema di accumulo utilizzato: elettrochimico; tecnologia celle: Litio Ferro Fosfato.
- Rendimento energetico nominale: 0,861
- Tutti gli altri dati richiesti sono riportati, per ogni tipo di sistema, nella tabella seguente:

	<b>E</b> (kWh)	<b>DOD</b>	<b>Eu</b> (kWh)	<b>Nd</b>	<b>Cd</b>	<b>N</b>	<b>Pn</b> (KW)	<b>Pm</b> (kW)	<b>N Serie</b>	<b>N</b> parallelo
<b>KIT-2,4KWH</b>	2,4	70%	1,68	8000	70%	10667	1,2	3	15	2
<b>KIT-4,8KWH</b>	4,8	70%	3,36	8000	70%	10667	2,4	3	15	4
<b>KIT-7,2KWH</b>	7,2	70%	5,04	8000	70%	10667	3	3	15	6
<b>KIT-9,6KWH</b>	9,6	70%	6,72	8000	70%	10667	3	3	15	8

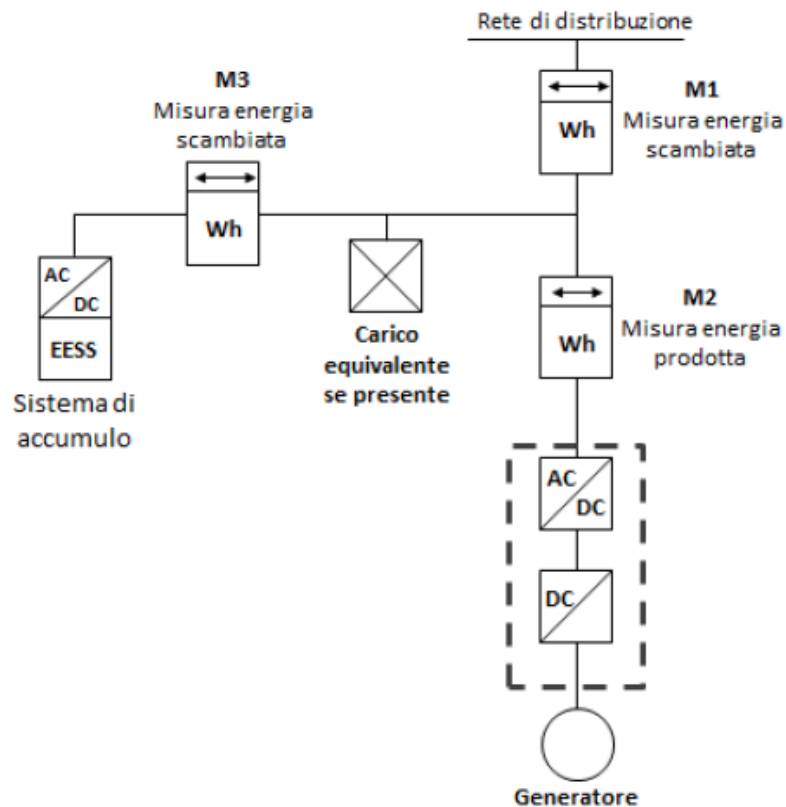
**NOTA:** la tabella riporta i valori relativi a Nd=8000cicli e DOD=70% che, tra quelli dichiarati nella scheda tecnica del produttore di batterie, risulta essere il caso più favorevole ai fini dei requisiti per l'ammissione al bando.

Dove

- **E** = Energia accumulata nominale
- **DOD** = profondità di scarica
- **Eu** = Energia effettivamente accumulata
- **Nd** = Numero di cicli dichiarati dal produttore del sistema di accumulo
- **Cd** = capacità residua del sistema di accumulo a cui il produttore riferisce Nd
- **N** = Numero di cicli equivalenti, da utilizzare nel calcolo della quota A
- **Pn** = Potenza nominale di carica/scarica del sistema di accumulo
- **Pm** = Potenza massima di carica/scarica del sistema di accumulo
- **N Serie**= Numero di celle in serie
- **N parallelo**= Numero di rami in parallelo

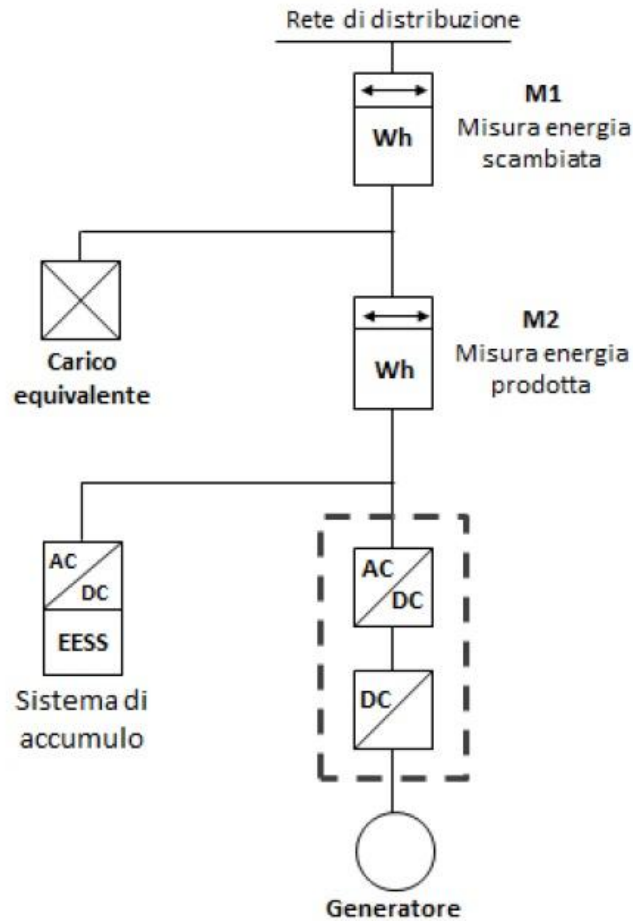
## 5. Schema di connessione

Come già riportato al paragrafo 2, il sistema di accumulo Azzurro ZCS è un sistema bidirezionale connesso in AC (lato post-produzione). Se ne consiglia l'installazione secondo lo schema 3 previsto dalla norma CEI 0-21 riportato di seguito:



**Figura 19.3 – Misura dei flussi di energia con accumulo posizionato nella parte d’impianto in corrente alternata a monte del contatore dell’energia generata (Nota: inserimento del contatore M3 è limitato ai casi in cui corre l’obbligo dell’installazione per riconoscimento di incentivi economici)**

Qualora lo si ritenga opportuno è altresì possibile l’installazione così come riportato nella schema 2 della norma CEI 0-21.



**Figura 19.2 – Misura dei flussi di energia con accumulo posizionato nella parte di impianto in corrente alternata a valle del contatore dell'energia generata**

Ulteriori informazioni di carattere tecnico sono fruibili sul sito web [www.zcsazzero.com](http://www.zcsazzero.com)